

# 重庆市域小城镇基本公共服务设施水平分布特征

周超<sup>1</sup>, 莫激<sup>\*2</sup>, 黄志亮<sup>1</sup>

(1. 重庆工商大学 长江上游经济研究中心, 中国 重庆 400067; 2. 重庆工商大学 科研处, 中国 重庆 400067)

**摘要:**以西部地区典型城市重庆作为研究样本,采用熵值法、空间分析方法,从总体特征、规模特征、产业特征和空间特征4个方面对重庆市812个小城镇的基本公共服务设施水平分布特征进行了研究。结果表明:在总体特征方面,重庆市小城镇基本公共服务设施水平为橄榄形状分布,多数小城镇处于中低级水平和中级水平。但是,主城区小城镇和周边小城镇的基本公共服务设施水平差异显著;在规模特征方面,随着小城镇规模的扩大,重庆市小城镇基本公共服务设施水平不断提升;在产业特征方面,以旅游作为主导产业的小城镇的基本公共服务设施水平最高,其次分别为工矿、农业和商贸服务;在空间特征方面,重庆市小城镇基本公共服务设施水平在全局上具有显著的空间相关性。渝西地区的小城镇多属于基本公共服务设施水平扩散型区域,而渝东南和渝东北的小城镇多属于低速增长型区域。

**关键词:**西部地区;小城镇;基本公共服务设施;分布特征;重庆市

中图分类号:F129.9 文献标志码:A 文章编号:1000-8462(2018)03-0053-08

DOI:10.15957/j.cnki.jjdl.2018.03.007

## The Analysis on Distribution Characteristics of Basic Public Service Facilities of Towns in Chongqing

ZHOU Chao<sup>1</sup>, MO Wei<sup>2</sup>, HUANG Zhiliang<sup>1</sup>

(1. National Research Center for Upper Yangtze Economy, Chongqing Technology and Business University, Chongqing 400067, China; 2. Department of Scientific Research Management, Chongqing Technology and Business University, Chongqing 400067, China)

**Abstract:** Using Chongqing as the example, this paper adopted entropy method, spatial analysis method to study the distribution characteristics of basic public service facilities of 812 towns in Chongqing from the perspective of general characteristics, scale characteristics, industry characteristics and spatial characteristics. The results show that: in the aspect of general characteristics, the distribution of towns in Chongqing is in the olive shape, indicating that the majority of towns are in the middle and low level. However, there is a huge gap between towns in downtown and surrounding counties. In the aspect of scale characteristics, with the expansion of towns' size, the level of basic public service facilities has increased. In the aspect of industry characteristics, towns whose leading industry is tourism are with the highest level of basic public service facilities, and then is industry and mining, agriculture and trade service respectively. In the aspect of spatial characteristics, the basic public service facilities of towns in Chongqing are with the spatial correlation. Most of towns in the west part of Chongqing belong to the diffusion region while most towns in southeast and northeast part of Chongqing belong to the region with low growth speed.

**Key words:** West Region; towns; basic public service facilities; distribution characteristics; Chongqing

我国的城镇化发展过程中,西部地区的大量农村人口向外转移,加速了大中城市的发展,同时也造成了部分西部小城镇的衰退与消亡。1998—2008年,大城市特别是200万人口以上的特大城市

数量的涨幅达到了105%,50万人口以下的城市数量没有变化或呈现下降趋势<sup>[1]</sup>。在经过了又一个10年的发展以后,这一城市发展趋势更加极化,且多数大城市都不约而同地出现了各种各样的“城市

收稿时间:2017-07-13;修回时间:2017-09-18

基金项目:国家社会科学基金项目(16BZZ075);中国科协“高端科技创新智库青年项目”项目(DXB-ZKQN-2017-049);四川外国语大学校级科研项目(sisu201739);重庆工商大学研究生创新项目(yjscxx2017-066-13)

作者简介:周超(1989—),男,重庆綦江人,博士研究生。主要研究方向为城乡统筹与区域发展。E-mail:897799855@qq.com。

\*通讯作者:莫激(1992—),女,贵州遵义人,助教。主要研究方向为区域经济与城市规划。E-mail:283323160@qq.com。

病”,如人口拥挤、交通拥堵和环境污染等<sup>[2]</sup>。为了促进我国西部地区和城市体系的协调发展,《国家新型城镇化规划(2014—2020年)》明确指出在西部地区要实现1亿人的就近城镇化,而其中小城镇是发展的重点<sup>[3]</sup>。西部地区小城镇的发展既面临时代的机遇也有相当多的挑战。一方面,西部地区小城镇自然资源、旅游资源丰富,具备打造成为旅游特色小城镇的先天条件。另一方面,绝大部分西部地区小城镇缺乏地理优势、产业基础,特别是基本公共服务设施总体水平较差。

基本公共服务是国家义务且平等向所有居民提供的基本社会服务<sup>[4]</sup>。结合现有的研究来看<sup>[5-6]</sup>,基本公共服务可以划分为设施类和服务类(如社会保障)两大类。得益于我国政府近些年来在社会保障方面进行的诸多改革,小城镇居民与城区居民在养老保险、医疗保险等社会保障方面的差距大幅缩小。因此,从小城镇层面来研究社会保障,并不能体现出其基本公共服务的特殊性。设施类基本公共服务则受到行政等级、人口规模、经济发展等方面因素的影响。东部地区与中西部地区,核心城区与周边区县均表现出较大的差距。另外,基本公共服务设施在小城镇发展和实现就地城镇化过程中具有基础性作用<sup>[7]</sup>。因此,本文选择基本公共服务设施而不是基本公共服务作为研究对象。

受制于数据可得性和关注度不高等方面的原因,现有研究关于小城镇基本公共服务方面的研究较为缺乏,无论是国内还是国外开展相关研究的学者都较少。早期一些国外学者主要关注以中国为主要代表的大量发展中国家小城镇基本公共服务的配给模式和配给效率<sup>[8]</sup>。在最近的研究中,国外学者更多地关注中国政府在小城镇建设中所起的作用。中国小城镇在学校、医院和社区活动中心等方面的基本公共服务设施较为缺乏。究其原因,小城镇缺乏从财政体系和土地市场中获得大量资源的权利<sup>[9]</sup>。以西安为例,在当前基本公共服务设施与土地政策相挂钩的背景下,政府为失地农民所提供的公共服务设施是相对短缺的<sup>[10]</sup>。以成都为例,政府在推动当地城镇化的过程中扮演了主导的角色。这样的机制虽然造成了一系列的问题,但是却较大幅度地提升了当地村庄的基本公共服务设施水平<sup>[11]</sup>。国外学者主要从供给机制的角度对我国的小城镇建设进行了研究,对于小城镇建设的水平研究则相对不足。与国外学者不同,国内学者更多地关注我国小城镇基本公共服务的水平及其

差异,与国外学者较好地形成了互补。不同类型旅游小城镇公共服务设施的配置需求、特点等都存在差异,需要针对不同类型小城镇的情况进行具体剖析<sup>[12]</sup>。国内部分学者在研究我国小城镇基本公共服务的具体水平和差异程度时,均发现东部与中西部之间,小城镇的基本公共服务供给水平差异悬殊<sup>[13-15]</sup>。受到指标选取等方面的影响,这些学者在基本公共服务水平差距的变化方面得出了有所差异的结论。国内现有关于小城镇基本公共服务水平的研究虽然进行了一些有益的探索,但仍有一些可以进一步深化的地方:首先,现有关于小城镇基本公共服务水平的研究都是从全国范围着手,忽视了区域内部的差异性并且缺乏对经济发展较为落后的西部地区的研究;其次,由于数据可得性等方面的原因,部分研究的研究指标过少,仅有5个研究指标(教育、医疗、卫生和社会保障等),并普遍缺乏作为新型城镇化重要方面的环境基础设施的研究指标;最后,现有研究关于小城镇基本公共服务的特征分析仅限于总体层面,研究视角较为单一,缺乏从人口、产业和空间等细化视角的切入。

基于此,本文采用熵值法和空间分析方法从总体特征、规模特征等4个方面对西部典型城市重庆市的812个小城镇基本公共服务设施水平的分布特征进行研究,为西部地区城镇体系的发展和特色小城镇的打造提供理论参考。

## 1 研究区概况、数据来源和研究方法

### 1.1 研究区概况

西部内陆各地区具有类似的区位和地理条件、相似的资源禀赋、产业结构和经济发展水平<sup>[16]</sup>。重庆作为其中的典型代表之一,集大农村、大库区、大山区和民族地区于一体,具有典型的“大城市,大农村”二元结构,并在2007年被国务院确定为全国统筹城乡综合配套改革试验区。从一定程度上来说,重庆所面临的小城镇发展问题是西部众多省市共有问题的一个缩影。截至2015年12月,重庆市共有38个区县,其中主城9个区,周边29个区县。主城9区共有小城镇69个,周边区县共有小城镇743个,合计812个小城镇<sup>[17]</sup>。以重庆作为研究样本,能够挖掘出西部地区小城镇基本公共服务设施的共有特征。

### 1.2 数据来源

本文的主要数据来源为2016年重庆市城乡建设委员会《重庆市镇乡基本数据统计表》和《重庆市

统计年鉴》。2016年《重庆市镇乡基本数据统计表》共包含了建成区人均道路面积、用水普及率等13项关于小城镇基本公共服务设施的指标。

### 1.3 研究方法

在对数据进行标准化处理的基础上,本文采用熵值法对重庆市小城镇的基本公共服务设施水平进行测度。在此基础上,从总体水平、城镇规模等方面着手,对重庆市小城镇基本公共服务设施水平的分布特征进行研究。

#### 1.3.1 数据标准化

由于数据的量纲往往存在差异性,因而不能对数据直接进行分析与比较。鉴于这一问题,本文首先对原始数据进行标准化处理,具体方法如下:

$$\text{指标为正时: } x'_{ij} = (x_{ij} - x_{\min}) / (x_{\max} - x_{\min}) \quad (1)$$

$$\text{指标为负时: } x'_{ij} = (x_{\max} - x_{ij}) / (x_{\max} - x_{\min}) \quad (2)$$

假设有  $m$  个小城镇和  $n$  项评价指标,样本集为  $(x_{ij})_{m \times n}$ 。其中,  $x_{ij}$  表示第  $i$  个小城镇的第  $j$  项指标值,  $i$  和  $j$  分别满足约束条件  $0 \leq i \leq m; 0 \leq j \leq n$ ;  $x'_{ij}$  为标准化值,  $x_{\max}$ 、 $x_{\min}$  分别表示指标  $j$  的最大值和最小值。

#### 1.3.2 熵值法

熵值法是通过指标数据本身所具有的信息来确定权重的一种方法,具有较强的客观性以及克服多指标间信息重叠等方面的优势<sup>[18]</sup>。基于以上优点,在现有关于城乡基本公共服务方面的研究中,如宋潇君、袁丹等都采用熵值法来测度基本公共服务的水平<sup>[19-20]</sup>。因此,考虑到本文的数据特点和遵循学术沿袭,本文采用熵值法对重庆市812个小城镇的基本公共服务设施水平进行测度,数据得分范围为 $[0, 1]$ 。得分越接近1,说明基本公共服务设施水平越高;反之,则说明越低。

#### 1.3.3 空间数据分析

全局空间自相关主要是从整体角度对区域间的空间关联以及集聚程度进行分析;局部空间自相关主要考察单个区域单元与其相邻单元的空间自相关性。二者的分析方法均为 Moran's  $I$  指数,分为全局 Moran's  $I$  指数和局部 Moran's  $I$  指数<sup>[21]</sup>。全局 Moran's  $I$  指数的计算公式为:

$$I = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j \neq i}^n w_{ij} (X_i - \bar{X})(X_j - \bar{X})}{S^2 \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij}} \quad (3)$$

式中:  $n$  为样本总数;  $X_i$ 、 $X_j$  分别表示小城镇  $i$  和

小城镇  $j$  的基本公共服务设施水平得分;  $S^2$  为基本公共服务设施水平得分的方差值;  $w_{ij}$  为空间权重矩阵。Moran's  $I$  指数的取值范围为 $[-1, 1]$ 。当取值为正时,表示区域间正相关;取值为负时,表示区域间负相关;取值为零时,表示区域间不具有空间相关关系<sup>[22]</sup>。

局部 Moran's  $I$  指数的计算公式为:

$$Z = (X_i - \bar{X}) \sum_{j \neq i}^n w_{ij} (X_j - \bar{X}) \quad (4)$$

当局部 Moran's  $I$  指数取值为正时,说明相邻小城镇均具有类似的基本公共服务设施水平属性;取值为负时,说明相邻小城镇所具有的基本公共服务设施水平属性不同。

#### 1.3.4 指标体系构建

借鉴现有文献的研究成果并结合主要的数据来源,本文将重庆市小城镇基本公共服务设施划分为4个类别:基础设施、医疗卫生、教育服务和环境设施,共计13项指标。采用熵值法,本文得到了2015年重庆市小城镇13项基本公共服务设施指标的信息熵、冗余度和权重,相关结果见表1。

表1 重庆市812个小城镇基本公共服务设施指标体系  
Tab.1 Index system of basic public service facilities of 812 towns in Chongqing

一级指标	二级指标	信息熵	冗余度	权重
基础设施	建成区人均道路面积(m <sup>2</sup> )	0.9397	0.0603	0.0798
	万人公共厕所数(座)	0.8945	0.1055	0.1395
	用水普及率(%)	0.9482	0.0518	0.0685
医疗卫生	燃气普及率(%)	0.9733	0.0267	0.0353
	万人医院数(座)	0.9406	0.0594	0.0786
	万人病床数(张)	0.9548	0.0452	0.0598
教育服务	万人普通小学数(所)	0.9386	0.0614	0.0811
	万人普通中学数(所)	0.9481	0.0519	0.0687
环境设施	污水处理率(%)	0.9178	0.0822	0.1087
	生活垃圾处理率(%)	0.9924	0.0076	0.0100
	无害化处理率(%)	0.9182	0.0818	0.1082
	建成区绿化覆盖率(%)	0.8968	0.1032	0.1363
	人均公园绿地面积(m <sup>2</sup> )	0.9807	0.0193	0.0255

## 2 重庆市小城镇基本公共服务设施水平分布特征

### 2.1 橄榄形分布和主城周边区县分化的总体特征

在熵值法的基础上,本文得到了重庆市小城镇基本公共服务设施的水平得分情况。为了更为直观地反映重庆市小城镇基本公共服务设施水平的总体分布特征,本文参考李爱民的方法<sup>[23]</sup>,以重庆市小城镇基本公共服务设施水平得分的平均值和标准差作为划分依据,具体划分为低级水平、中低

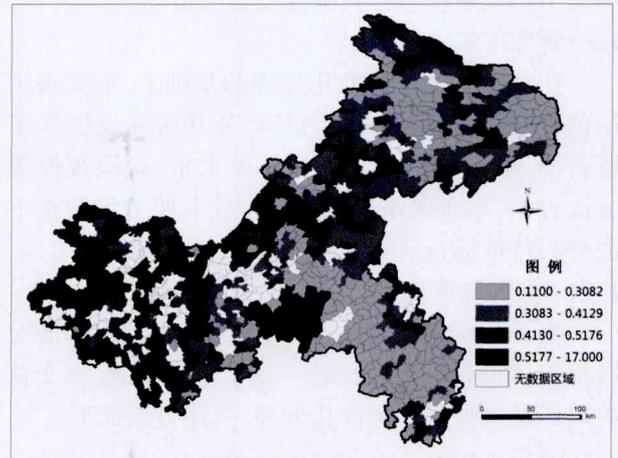
级水平、中级水平和高级水平4个层次,具体结果见表2。

从表2的结果可以看出,重庆市小城镇基本公共服务设施水平总体上呈现橄榄形的分布态势,即绝大多数小城镇处于中低级水平和中级水平,只有20%左右的小城镇位于低级水平和18%左右的小城镇位于高级水平。从位于主城9区和周边区县小城镇的情况来看,主城区超过91%的小城镇都位于中级水平和高级水平,仅有渝北区的大湾镇处于低级水平。超过50%的周边区县小城镇的基本公共服务设施水平得分低于全市的平均水平,仅有14.67%的小城镇位于高级水平之中。这一结果说明,在小城镇基本公共服务设施水平方面,主城区与周边区县之间存在着较大的差距。

从区域的分布情况来看(图1),大多数处于高级基本公共服务设施水平的小城镇都位于渝西地区,渝东北和渝东南小城镇的基本公共服务设施水平显著较低。造成这一现象的原因是多方面的,其中重要的一个原因就是主城区的辐射作用。由于重庆市的主城区位于渝西地区,其对于周边地区的辐射作用往往较强,进而带动了渝西地区小城镇基本公共服务设施水平的整体提升。渝东北和渝东南小城镇距离主城区较远,该地区的整体经济发展水平较渝西地区有不小的差距。因而造成了重庆市小城镇基本公共服务设施水平东西差距显著的特征。值得注意的是,相较于渝东北和渝东南其他地区的小城镇,位于渝东南的武隆区的小城镇基本公共服务设施水平明显较高,其水平得分为0.5348,大幅高于重庆市的平均水平。武隆区小城镇的基本公共服务设施水平较高并非偶然,而是与其将旅游产业作为主导产业有着紧密的关联。

从总体特征来看,经济发展较为落后的渝东北和渝东南地区的小城镇,其基本公共服务设施水平明显较低,说明重庆市“大城市,大农村”的二元结构仍未改变。由于旅游产业需要较好的交通、居住等基础设施的支撑,以旅游产业为主导产业的发展

策略间接地带动了武隆小城镇基本公共服务设施水平的提升。



注:由于本文的研究范畴为重庆市812个小城镇,即镇和乡两级。划为了城区范围的街道不在本文的研究范畴之内,因而在图上为无数据区域。下同。

图1 重庆市812个小城镇基本公共服务设施水平分布

Fig.1 Distribution of the level of basic public service facilities of 812 towns in Chongqing

## 2.2 呈正比例增长的规模特征

重庆市812个小城镇中,城镇人口规模为0~2万、2~3万、3~4万、4~5万、5~6万、6~7万和7万以上小城镇基本公共服务设施水平得分的平均值分别为0.3845、0.4236、0.4251、0.4472、0.4581、0.4470、0.4747。

镇域人口0~2万人的小城镇共有368个(图2)。其中,基本公共服务设施处于高级水平的小城镇个数为49个,处于中级水平的小城镇个数为96个,处于中低级水平的小城镇个数为118个,处于低级水平的小城镇个数为105个,所占比重分别为13.32%、26.09%、32.07%、28.53%。这一结果说明镇域人口为0~2万人的小城镇基本公共服务设施的水平总体偏低,超过60%小城镇的基本公共服务设施水平处于重庆全市的平均水平之下。

镇域人口2~3万人的小城镇中,处于高级水平的小城镇个数为32个,处于中级水平的小城镇个

表2 重庆市812个小城镇基本公共服务设施水平划分标准  
Tab.2 Standard of basic public service facilities of 812 towns in Chongqing

等级划分	划分标准	得分范围	小城镇数/个	所占百分比/%	主城九区数/个	周边区县数/个
低级水平	$0 \leq M \leq M_0 - 0.5ST$	[0, 0.3082]	166	20.44	1	165
中低级水平	$M_0 - 0.5ST < M \leq M_0$	(0.3082, 0.4129]	212	26.11	5	207
中级水平	$M_0 < M \leq M_0 + ST$	(0.4129, 0.5176]	290	35.71	28	262
高级水平	$M > M_0 + ST$	(0.5176, $\infty$ )	144	17.73	35	109

注:  $M_0$  表示重庆市812个小城镇基本公共服务设施得分的平均值;  $M$  表示小城镇基本公共服务设施的得分;  $ST$  表示小城镇基本公共服务设施得分的标准偏差。2015年,重庆市812个小城镇基本公共服务设施得分的平均值为0.4129,标准偏差为0.1047。

数为75个,处于中低水平的小城镇个数为31个,处于低级水平的小城镇个数为33个,所占比重分别为18.71%、43.86%、18.13%、19.30%。当人口规模达到2~3万人时,小城镇基本公共服务设施水平呈现出了显著的提高,超过60%的小城镇的基本公共服务设施水平达到或超过了中级水平。镇域人口3~4万人、4~5万人、5~6万人的小城镇具有类似的情形,即处于中级水平或高级水平小城镇的比重超过60%。

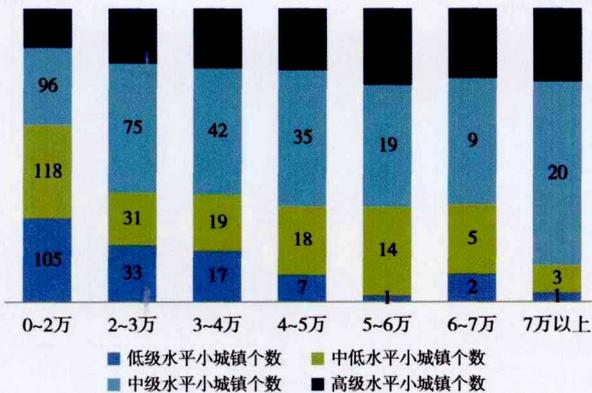


图2 重庆市812个小城镇基本公共服务设施水平城镇规模分布

Fig.2 Scale distribution of the level of basic public service facilities of 812 towns in Chongqing

镇域人口7万人以上的小城镇中,处于高级水平的小城镇个数为8个,处于中级水平的小城镇个数为20个,处于中低级水平的小城镇个数为3个,处于低级水平的小城镇个数为1个,所占比重分别为25.00%、62.50%、9.38%、3.13%。这一结果说明当小城镇人口突破7万人时,基本公共服务设施的规模效益进一步凸显。

从规模与小城镇基本公共服务设施水平的关系来看,随着小城镇规模的不断扩大,基本公共服务设施水平也得到进一步的改善。2万人为小城镇基本公共服务设施水平的拐点。当城镇规模小于2万人时,小城镇基本公共服务设施的水平偏低。重庆市地处多山地区,且多数小城镇的经济发展水平不高,造成人口的集聚程度明显偏低,超过45%的小城镇规模都小于2万人。

### 2.3 带动作用不同的产业特征

经济发展对于小城镇基本公共服务设施水平的提升具有显著的促进作用。而经济发展的重要支撑则是相关的主导产业。不同的主导产业对于小城镇经济发展的推动力具有显著的差异,进而对于小城镇基本公共服务设施的影响也有所不同<sup>[24]</sup>。

小城镇受到幅员范围、人口数量等因素的制约,其主导产业往往较为单一<sup>[25]</sup>。根据重庆市城乡建设委员会的划分,重庆市812个小城镇的主导产业分为五类:工矿、农业、商贸服务、历史文化、特色景观。由于历史文化和特色景观都是属于旅游大类,因此本文将主导产业为这两类的小城镇进行合并,将其主导产业确定为旅游。图3的结果显示,以旅游作为主导产业的小城镇的基本公共服务设施水平最高,其得分为0.4346;其次为以工矿作为主导产业的小城镇,其得分为0.4320;再次为以农业作为主导产业的小城镇,其得分为0.4085;最后为以商贸服务作为主导产业的小城镇,其得分为0.4019。

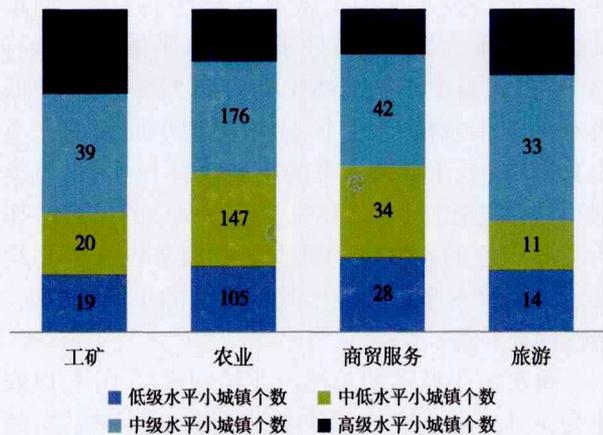


图3 重庆市812个小城镇基本公共服务设施水平主导产业分布

Fig.3 Industry distribution of the level of basic public service facilities of 812 towns in Chongqing

以工矿作为主导产业的小城镇,基本公共服务设施处于高级水平的小城镇有28个(图3),占该类型小城镇的比重为26.42%;处于中级水平的小城镇有39个,占该类型小城镇的比重为36.79%;处于中低级水平的小城镇有20个,占该类型小城镇的比重为18.87%;处于低级水平的小城镇有19个,占该类型小城镇的比重为17.92%。数据说明超过60%以工矿作为主导产业的小城镇的基本公共服务设施水平超过了重庆市小城镇的平均水平,即总体情况较好。

以农业作为主导产业的小城镇,基本公共服务设施处于高级水平的小城镇有84个,占该类型小城镇的比重为16.41%;处于中级水平的小城镇有176个,占该类型小城镇的比重为34.38%;处于中低级水平的小城镇有147个,占该类型小城镇的比重为28.71%;处于低级水平的小城镇有105个,占

该类型小城镇的比重为20.51%，表明以农业作为主导产业的小城镇中，高于或低于重庆市小城镇基本公共服务设施平均水平的小城镇各占一半左右。

以商贸服务作为主导产业的小城镇，基本公共服务设施处于高级水平的小城镇有17个，占该类型小城镇的比重为14.05%；处于中级水平的小城镇有42个，占该类型小城镇的比重为34.71%；处于中低级水平的小城镇有34个，占该类型小城镇的比重为28.10%；处于低级水平的小城镇有28个，占该类型小城镇的比重为23.14%。这说明以商贸服务作为主导产业的小城镇其基本公共服务设施水平以中低水平为主。

以旅游作为主导产业的小城镇，基本公共服务设施处于高级水平的小城镇有15个，占该类型小城镇的比重为20.55%；处于中级水平的小城镇有33个，占该类型小城镇的比重为45.21%；处于中低级水平的小城镇有11个，占该类型小城镇的比重为15.07%；处于低级水平的小城镇有14个，占该类型小城镇的比重为19.18%。超过65%的以旅游作为主导产业的小城镇的基本公共服务设施水平均处于中高级水平。相较于其他类型的小城镇，这一情况明显较好。

重庆市小城镇的总体产业结构水平不高，以农业为主导产业的小城镇个数达到512个小城镇，超过总数的60%。以工矿和旅游作为主导产业的小城镇仅有179个，而这部分小城镇的基本公共服务设施水平明显高于以农业和商贸服务作为主导产业的小城镇，这一结果说明不同的主导产业对于小城镇基本公共服务设施水平的带动作用具有显著差异。

#### 2.4 两极分化的空间特征

由于全局 *Moran's I* 指数可以对重庆市小城镇基本公共服务设施水平的整体关联和具体差异进行分析，本文采用 ArcGIS10.0 软件对重庆市 812 个小城镇基本公共服务设施水平的全局 *Moran's I* 指数进行计算，具体结果如图 4。由图 4 可以看出，全局 *Moran's I* 指数为 0.59504，且绝大部分散点均位于一、三象限，说明重庆市小城镇基本公共服务设施水平在空间格局上具有较强的空间自相关关系。这也说明无论是基本公共服务设施水平较高还是较低的小城镇都呈现出了空间集中分布的特征。

全局 *Moran's I* 指数虽然能够从全局层面呈现重庆市小城镇基本公共服务设施水平的分异特征，

但是无法揭示小城镇基本公共服务设施水平在空间上的相互作用关系和局部的空间集聚特征。为了弥补这些不足，并且进一步揭示小城镇基本公共服务设施水平在具体区域的集聚现象和关联模式，本文同样采用 ArcGIS 软件对局部 *Moran's I* 指数进行计算，并根据空间自相关系数、基本公共服务设施水平进行正负相关划分和高低值区域划分。在此基础上，本文将重庆市 812 个小城镇进一步划分为扩散型区域、极化型区域、低速增长型区域和过渡型区域。

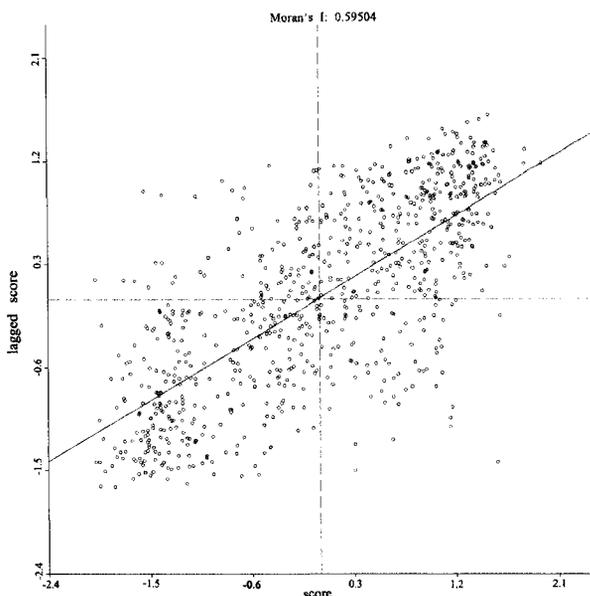


图4 重庆市812个小城镇基本公共服务设施水平的全局 *Moran's I* 指数散点图

Fig.4 *Moran's I* index's scatter diagram of the level of basic public service facilities of 812 towns in Chongqing

本文将区域自身与相邻区域基本公共服务设施水平均较高，且具有正相关关系的区域划分为扩散型区域。从图 5 可以看出，这一类型的区域主要分布在渝西地区、渝东南的武隆、渝东北的长寿、垫江以及万州、忠县、城口和巫溪的部分区域。从这一分布情况可以看出，绝大部分渝西地区小城镇的基本公共服务设施水平呈现出正向扩散的态势，而渝东南和渝东北地区处于扩散型区域的小城镇数量则明显较少。

本文将自身基本公共服务设施水平较高，但是周边区域基本公共服务设施水平较低，且具有负相关关系的区域划分为极化型区域。这一类型的区域总体上分布较为分散，主要集中在渝西地区的南川东南区域、渝东北地区的黔江、酉阳和秀山的部分区域，在渝东北的奉节和巫溪也有少量的分布。

在这些区域,少量小城镇基本公共服务设施水平的快速提升对周边区域产生了不利的影响。

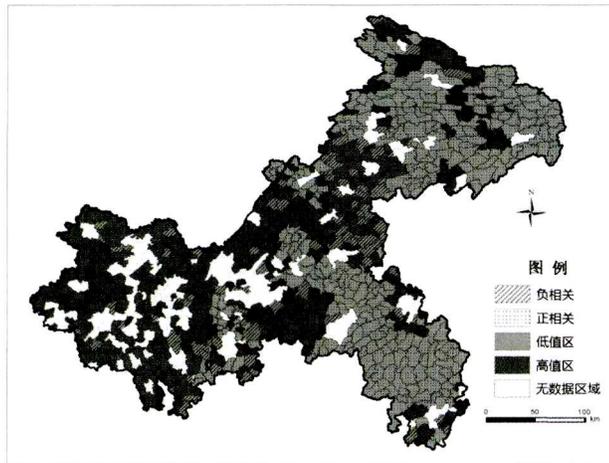


图5 重庆市812个小城镇基本公共服务设施水平的空间关联格局

Fig.5 The spatial correlation pattern of the level of basic public service facilities of 812 towns in Chongqing

本文将自身和周边小城镇的基本公共服务设施水平都较低,且相互之间具有正相关关系的区域划分为低速增长型区域。从地理分布上看,这一类型的区域主要分布在重庆市经济较为落后的渝东南和渝东北地区,在渝西地区只有零散的分布。在渝东南地区,除武隆和酉阳、秀山的部分区域以外,整个渝东南地区的小城镇均属于这一范畴。在渝东北地区,开州、巫山、云阳等区县的大部分小城镇均为低速增长型区域。

本文将自身基本公共服务设施水平较低、周边小城镇的基本公共服务设施水平较高,且二者间具有负相关关系的区域定义为过渡型区域。过渡型区域的分布十分分散,在渝西地区的潼南、永川、南川、綦江以及重庆市主城区等区县均有零散的分布。渝东南地区的秀山、黔江和石柱等区县也有少量的分布。过渡型区域同样在渝东北地区的万州、开州、城口等区县有较为零散的分布。

从空间特征来看,主城区的辐射作用对于提升小城镇基本公共服务设施水平具有显著的正向溢出作用。渝东北和渝东南的大量小城镇处于低速增长型区域的一个重要原因就是这两个地区的核心城区经济发展水平不高,对于周边小城镇的带动作用不强。根据国家扶贫办的数据<sup>①</sup>,重庆市14个国家级贫困县全部位于渝东北和渝东南地区。区

域的经济滞后以及城区的带动作用不强,从根本上制约了这两个地区小城镇基本公共服务设施水平的提升。

### 3 主要结论与政策建议

#### 3.1 主要结论

当前关于城镇建设的学术研究中,小城镇一直处于相对被忽视的地位。即便在为数不多关于小城镇建设的研究中,也缺乏从微观层面关注西部地区小城镇基本公共服务设施的研究。在我国新型城镇化的推进过程中,特色小城镇的建设和打造是建设的重点和难点,而基本公共服务则是建设特色小城镇的基础。出于上述的理论意义和实践价值考虑,本文通过构建基本公共服务设施水平评价体系,从总体特征、规模特征、产业特征和空间特征四个方面对西部地区典型城市重庆812个小城镇的基本公共服务设施水平分布特征进行研究,主要的结论如下:

从总体特征来看,重庆市小城镇基本公共服务设施水平分布较为平均,但是主城区小城镇与周边区县小城镇存在显著差异。重庆市小城镇的基本公共服务设施水平总体上呈现橄榄形分布,只有少部分小城镇位于低级水平和高级水平。但是从地理位置上看,主城区所在的渝西地区小城镇的基本公共服务设施水平明显高于经济发展相对落后的渝东北和渝东南地区的小城镇。

从规模特征来看,随着小城镇规模的不断扩大,其基本公共服务设施水平也随之提升。当规模小于2万人时,小城镇的基本公共服务设施水平最低;当规模突破7万人时,小城镇的基本公共服务设施水平最高。伴随着小城镇规模的不断扩大,人口规模效应对于基本公共服务设施水平的促进作用不断凸显。

在产业特征方面,不同主导产业对于小城镇基本公共服务设施的带动作用明显不同。以工矿和旅游作为主导产业的小城镇的基本公共服务设施水平相对较高,而以农业和商贸服务作为主导产业的小城镇则相对较低。另外,当前重庆市以农业和商贸服务作为主导产业的小城镇约占总数的80%,相对落后的产业结构在一定程度上制约了小城镇基本公共服务设施水平的提升。

在空间特征方面,临近主城区的渝西地区与远离

<sup>①</sup> 中央政府门户网站. 扶贫办发布“国家扶贫开发工作重点县名单”[EB/OL]. [http://www.gov.cn/gzdt/2012-03/19/content\\_2094524.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2012-03/19/content_2094524.htm).

主城区的渝东北和渝东南地区呈现出两极分化的特征。从全局层面来看,重庆市小城镇基本公共服务设施水平具有较强的空间相关性;在局部空间特征方面,大多数渝西地区、渝东北和渝东南的小城镇基本公共服务设施水平分别属于扩散型区域和低速增长型区域。

### 3.2 政策建议

基于以上研究结论,本文提出如下提高以重庆主城小城镇的基本公共服务设施水平的建议:

第一,进一步推动渝东北和渝东南核心城区的经济发展,增强其对周边小城镇基本公共服务设施的空间溢出效应。要想进一步提升重庆市小城镇基本公共服务设施的供给水平,改善小城镇居民的居住条件,在充分发挥政府的引导作用的同时,还要利用核心城区吸收和配给资源的功能。以核心城区为增长极点,带动资源的跨区域流动,从而提升小城镇的基本公共服务设施水平。

第二,逐步撤乡并镇,进一步发挥规模效应对小城镇基本公共服务设施水平的提升作用。当前以重庆为代表的西部地区存在的一大问题就是小城镇的规模过小,导致当地政府的公共财政压力过大,基本公共服务设施水平无法提升。解决这一问题的一项有效举措就是将部分偏远地区、人口空心化严重的乡镇进行裁并,进而提高人口和财政资源的集中度。

第三,以旅游名镇为突破口,通过发展旅游产业提升小城镇基本公共服务设施水平。以重庆为代表的西部地区的一大优势就在于拥有大量的历史文化名镇和丰富的自然资源。相较于浙江、江苏等东部省市,重庆等西部省市在小城镇层面的旅游资源开发上相对落后。旅游开发不仅可以加大政府的相关投资,更重要的是可以吸引多方资金共同参与到小城镇的建设中来。

### 参考文献:

- [1] 王小鲁. 中国城市化路径与城市规模的经济分析[J]. 经济研究, 2010(10): 20 - 32.
- [2] 石忆邵. 中国“城市病”的测度指标体系及其实证分析[J]. 经济地理, 2014, 34(10): 1 - 6.
- [3] 林晓斐. 国务院印发《“十三五”推进基本公共服务均等化规划》[J]. 城市规划通讯, 2017(3): 22 - 22.
- [4] Samuelson P A. The pure theory of public expenditure[J]. *Review of Economics & Statistics*, 1954(4): 387 - 389.
- [5] 马慧强, 韩增林, 江海旭. 我国基本公共服务空间差异格局与质量特征分析[J]. 经济地理, 2011, 31(2): 212 - 217.
- [6] 韩增林, 李彬, 张坤领. 中国城乡基本公共服务均等化及其空间格局分析[J]. 地理研究, 2015, 34(11): 2 035 - 2 048.
- [7] 石忆邵. 中国新型城镇化与小城镇发展[J]. 经济地理, 2013, 33(7): 47 - 52.
- [8] McGee T G. Urbanisasi or kotadesasi? Evolving patterns of urbanization in Asia[J]. *Urbanization in Asia: Spatial dimensions and policy issues*, 1989, 108: 125 - 139.
- [9] Gu C, Li Y, Han S S. Development and transition of small towns in rural China[J]. *Habitat International*, 2015, 50: 110 - 119.
- [10] Zhu Q, Xue J. Small town urbanization in Western China: Villager resettlement and integration in Xi'an[J]. *Land Use Policy*, 2017, 68: 152 - 159.
- [11] Zeuthen J W. Whose urban development? Changing credibilities, forms and functions of urbanization in Chengdu, China[J]. *Land Use Policy*, 2017, 32: 79 - 95.
- [12] 耿虹, 宋子龙. 资源型旅游小城镇公共服务设施配置探究[J]. 城市规划, 2013, 37(3): 54 - 58.
- [13] 许莉, 万春. 小城镇公共服务区域性差异测度[J]. 城市问题, 2014(9): 60 - 64.
- [14] 李晓燕. 小城镇公共服务区域差异研究——基于省际数据的实证分析[J]. 首都经济贸易大学学报, 2012, 14(4): 40 - 45.
- [15] 许莉, 万春, 杜志雄. 中国小城镇公共服务供给水平评价[J]. 城市问题, 2015(8): 39 - 44.
- [16] 郭源园, 李莉. 西部内陆省区区域经济差异影响因素——以重庆为例[J]. 地理研究, 2017, 36(5): 926 - 944.
- [17] 重庆市统计局, 国家统计局重庆调查总队. 重庆市统计年鉴 2016[M]. 北京: 中国统计出版社, 2016.
- [18] 郭显光. 熵值法及其在综合评价中的应用[J]. 财贸研究, 1994(6): 56 - 60.
- [19] 宋潇君, 马晓冬, 朱传耿, 等. 江苏省农村公共服务水平的区域差异分析[J]. 经济地理, 2012, 32(12): 133 - 139.
- [20] 袁丹, 欧向军, 唐兆琪. 东部沿海人口城镇化与公共服务协调发展的空间特征及影响因素[J]. 经济地理, 2017, 37(3): 32 - 39.
- [21] Anselin L. Spatial econometric: methods and models[J]. *Journal of the American Statistical Association*, 1990, 85: 160.
- [22] Lesage J P, Pace R K. Introduction to spatial econometrics[M]. Boca Raton: CRC Press, 2009.
- [23] 李爱民. 中国半城镇化研究[J]. 人口研究, 2013, 37(4): 80 - 91.
- [24] 郎付山. 基于农业产业集群视角的城乡基本公共服务均等化研究[J]. 河南理工大学学报: 社会科学版, 2015, 16(4): 420 - 424.
- [25] 国家发展和改革委员会产业发展研究所美国、巴西城镇化考察团. 美国、巴西城市化和小城镇发展的经验及启示[J]. 中国农村经济, 2004(1): 70 - 75.